

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A) 平4-51337

⑬ Int.Cl.⁵ 識別記号 厅内整理番号 ⑭ 公開 平成4年(1992)2月19日
G 06 F 12/00 5 4 7 H 8944-5B
3/14 3 7 0 A 9188-5B
15/20 5 8 6 A 6914-5L

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 情報処理装置

⑯ 特願 平2-162390
⑰ 出願 平2(1990)6月19日

⑱ 発明者 木村 喜代美 神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社
海老名事業所内

⑲ 出願人 富士ゼロックス株式会社 東京都港区赤坂3丁目3番5号

⑳ 代理人 弁理士 小堀 益

明細書

1. 発明の名称 情報処理装置

2. 特許請求の範囲

1. データファイル内にユーザが利用可能なオブジェクトが格納され、表示装置の画面上に各オブジェクトに対応したアイコンが表示され、ユーザが該アイコンを選択することにより前記オブジェクトに対する処理が可能となる情報処理装置において、前記データファイル内に前記オブジェクトに対応して関連する情報を書き込むことが可能な付箋紙用領域を設けるとともに、該付箋紙用領域に書き込まれた情報を前記表示装置の画面上に表示する手段を設けたことを特徴とする情報処理装置。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は、文書やドロア等のオブジェクトをアイコンの形態で表示する情報処理装置に関する。

【従来の技術】

たとえば、ワークステーションにおいては、ユ

ーザが作成した文書データは、文書と呼ばれるファイル単位で管理され、この文書は幾つかまとめてフォルダと呼ばれるファイル単位で管理することが可能となっている。これらの文書、フォルダ等は、ユーザから見ればユーザが利用可能なリソースである。

これらのリソースの利用を容易にするため、上林「ワークステーションユーザインタフェースの構成技術」、情報処理、Vol.25, No.2, 1984年2月, P103~110に開示されているように、ユーザが利用できるリソースをオブジェクトとして捉え、これをリソースの種類を示す互いに異なった形状を有するアイコンの形態で画面上に表示し、ユーザが目的のアイコンをマウス等で選択することにより処理を進めている。

また、より操作性を高めるため、アイコンの形状等をユーザが任意に設定できるようにした技術が特開昭62-194532号公報に開示されている。

【発明が解決しようとする課題】

このようなシステムでは、画面上に表示できる

アイコンの数には制限があるため、たとえば、文書の数が多くなってきたような場合、関連する複数の文書を幾つか組めて一つのフォルダに入れて画面上のアイコンを整理する必要がある。この場合、どのフォルダにどの文書を入れるかはユーザー自身で管理する必要がある。しかしながら、時間の経過に伴い、ユーザー自身がフォルダの分類を忘れてしまったり、分類基準が変わってしまうことがある。このため、たとえば、必要な文書をプリントしたいときに、フォルダを開け、更にフォルダ内の文書を開いて文書の内容を確認する必要があり、目的の文書を迅速に得られないという不都合があった。

本発明は、前記問題点を解決するために案出されたものであって、文書やフォルダ等のオブジェクトがアイコンの形態で表示される情報処理装置において、オブジェクトにそのオブジェクトに関する事項を付属させることにより、オブジェクトの管理を効率化することを目的とする。

3

てメモされた思いつき等が表示される。

〔実施例〕

以下、図面を参照しながら実施例に基づいて本発明の特徴を具体的に説明する。

第1図は本発明の情報処理装置を実施するためのワークステーションの全体構成を示すブロック図である。

CPU(中央処理装置)1には、主記憶装置2、マウス等の指示装置3、コマンド及びデータを入力するための入力装置4、ピットマップディスプレイ等の表示装置5、磁気ディスク等の補助記憶装置6等が接続されている。補助記憶装置6は、プログラムを格納するプログラム領域7、プログラムが参照するデータを格納するデータ領域8及びユーザーが利用可能なデータが格納されるユーザデータファイル領域9を有している。前記プログラム領域7には後述する付箋紙着脱プログラム10が含まれている。この付箋紙着脱プログラム10が参照するオブジェクト管理情報ファイル11と付箋紙情報管理テーブル12は、前記補助記憶装置6の

〔課題を解決するための手段〕

本発明の情報処理装置は、前記目的を達成するため、データファイル内にユーザーが利用可能なオブジェクトが格納され、表示装置の画面上に各オブジェクトに対応したアイコンが表示され、ユーザーが該アイコンを選択することにより前記オブジェクトに対する処理が可能となる情報処理装置において、前記データファイル内に前記オブジェクトに対応して関連する情報及びその情報がどこに格納されているかを管理するファイルを格納するとともに、付箋紙用領域に書き込まれた情報を前記表示装置の画面上に表示する手段を設けたことを特徴とする。

〔作用〕

ユーザーがオブジェクトの内容の概要を知りたいときは、マウス等でオブジェクトに対応したアイコンを選択したのち、付箋紙の表示を指示すると、オブジェクトに対応して設けられた付箋紙用領域に書き込まれている情報、たとえば、そのオブジェクトが存在する理由やそのオブジェクトに関する

4

データ領域8内にある。

オブジェクト管理情報ファイル11は、アイコンに対応するオブジェクトの属性や画面配置等の情報を保持するためのものである。このオブジェクト管理情報ファイル11は、たとえば、第2図(a)に示すような構造を有している。なお、図は一つのオブジェクトに対応する部分のみを示している。

なお、オブジェクトIDは、各オブジェクト毎に異なる番号が割り当てられた識別番号である。また、オブジェクト種別「3」は、オブジェクトの種別が、たとえば、文書であることを示している。

また、付箋紙情報管理テーブル12は、オブジェクトに対する付箋紙情報を管理するためのもので、第2図(b)に示すように、オブジェクトID13と付箋紙情報格納アドレス14の対応表であり、オブジェクトID13のコード順にソートされている。オブジェクトID13は、オブジェクト管理情報ファイル11内のオブジェクトを一意に表すためのIDであるので、ユーザーから要求のあったオブジェク

5

6

トの ID をオブジェクト管理情報ファイル 11 により知れば、付箋紙情報管理テーブル 12 によりその付箋紙情報が格納されているデータファイル領域 8 内のアドレスが判明する。

上記付箋紙着脱プログラム 10 は、第 3 図に示すように、コマンド受信部 15、付箋紙管理情報変更処理部 16 及び付箋紙情報表示要求処理部 17 から構成され、ユーザが画面での操作を最終的に終了するまで、コマンド受信部 15 で自分自身に対する通知、要求等のコマンドを受信し、付箋紙管理情報変更処理部 16、付箋紙情報表示要求処理部 17 の各部でコマンドの種類に応じた処理を行うというサイクルを繰り返す。

付箋紙情報表示要求処理部 17 は、第 1 図に示す付箋紙情報管理テーブル 12 とオブジェクト管理情報ファイル 11 を参照して、ユーザの要求するオブジェクトの付箋紙情報の表示を行う。なお、付箋紙情報表示要求処理部 17 には、付箋紙情報を編集する機能が組み込まれている。

また、付箋紙管理情報変更処理部 16 は、付箋紙

情報管理テーブル 12 が常に最新の情報が維持されるように機能する。たとえば、アイコンに対応するオブジェクトの属性や画面配置等の情報を保持しているオブジェクト管理情報ファイル 11 の内容が変化すると、それを管理しているプログラムから管理情報変更通知が送られ、この通知が受信されると、付箋紙管理情報変更処理部 16 は、オブジェクト管理情報ファイル 11 の変更部分を参照して変更のあった付箋紙情報管理テーブル 12 の更新を行う。たとえば、第 2 図(b)に示すオブジェクト ID が「35」のオブジェクトが削除されると、付箋紙情報管理テーブル 12 からこのオブジェクトに関するデータを取り除く。

なお、付箋紙情報の表示が終了した後に画面を元に戻す作業等は他のプログラムが処理する。

次に、上述のワークステーションの動作について説明する。

いま、表示装置 5 の画面上には、第 4 図に示すように補助記憶装置 6 のユーザデータファイル領域 9 に格納されているオブジェクトである「メモ

A」という名称の文書を示すアイコン 18a と「ファイル B」という名称のフォルダを示すアイコン 18b とが表示されているものとする。また、同じ画面上に、ワークステーションに対する処理を指示するためのポップアップメニュー 19 が表示されている。

まず、「メモ A」という名称が付けられた文書に付箋紙を付す動作について説明する。この場合、まず、「メモ A」という名称の文書を示すアイコン 18a を、マウス等の指示装置 3 を使用して選択する。これにより CPU 1 は、処理の対象が「メモ A」であることが判る。次に、同様に指示装置 3 でポップアップメニュー 19 の中から「付箋紙情報表示」を選択すると、コマンド受信部 15 で表示要求コマンドが受信され、第 5 図のフローチャートに示す付箋紙情報表示要求処理の動作が開始される(ステップ 101)。まず、第 1 図に示すオブジェクト管理情報ファイル 11 が参照され、オブジェクト名、この場合「メモ A」からオブジェクト ID が検索される(ステップ 102)。次に、こ

のオブジェクト ID に基づいて第 2 図(b)に示す付箋紙情報管理テーブル 12 が参照され、対応する付箋紙格納アドレスが検索される(ステップ 103)。更に、この付箋紙格納アドレスに基づいてユーザデータファイル領域 9 内の付箋紙情報が読み出され、第 6 図に示すような付箋紙ウィンドウ 20 が表示される(ステップ 104)。但し、この段階では、付箋紙ウィンドウ 20 のオブジェクト名表示部 21 に「メモ A：付箋紙情報」という文字が表示されているだけで、付箋紙情報表示部 22 は空白である。

ここで付箋紙ウィンドウ 20 の編集コマンド部 23 を選択すると(ステップ 105)、付箋紙ウィンドウ 20 部に対して付箋紙情報の入力が可能となる(ステップ 106)。付箋紙情報の入力後に、たとえば、編集コマンドの中の「保存」を選択すれば(ステップ 107)、新たに入力した或いは編集後の付箋紙情報がユーザデータファイル領域 9 に書き込まれる。すなわち、付箋紙情報が更新される(ステップ 108)。なお、付箋紙情報とは、たとえば、その文書が存在する理由やその文書に関する思いつき

等のメモである。また、「リセット」を選択すれば(ステップ109)、付箋紙情報は更新されず(ステップ110)、「クリア」を選択すれば(ステップ111)、付箋紙の付与が取り消される(ステップ112)。

第6図は、「メモA」という名称の文書に対して、付箋紙情報を書き込んだ後の状態を示す。次に、付箋紙ウィンドウ20の閉コマンド部24を選択すると(ステップ113)、付箋紙の表示が終わり(ステップ114)、付箋紙の付与作業が終了して第4図に示す状態に戻る。

上述の作業によりオブジェクト管理情報ファイル11の内容が変化した場合は、管理情報変更通知が付箋紙情報変更処理部16に送られ、付箋紙情報変更処理部16は、第7図のフローチャートに示すように、管理情報変更通知が受信されると(ステップ201)、オブジェクト管理情報ファイル11の変更部分を参照して(ステップ202)、変更のあった付箋紙情報管理テーブル12の更新を行ない(ステップ203)、付箋紙情報管理テーブル12に常に最新の情報が維持されるようにする。たとえば、

11

ではない。

また、この段階で編集コマンド部22を選択して編集モードとし、付箋紙情報を更新することもできる。

なお、上述の実施例においては、文書に対して電子的に付箋紙を付す場合を例に挙げて説明したが、文書より上位階層にあるフォルダやドロアに対しても同様に電子的に付箋紙を付すことができる。

〔発明の効果〕

以上に述べたように、本発明によれば、オブジェクトとは別に、オブジェクトに対応して電子的な付箋紙を付け、この付箋紙に対してこのオブジェクトに関する簡単な情報を書き込めるようになっている。これにより、そのオブジェクトの存在理由やそのオブジェクトに関する思いつき等をメモすることができ、ユーザによるオブジェクトの管理を効率化することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の情報処理装置を実施するため

オブジェクトが削除された場合には、関連するデータを管理テーブル12から取り除き、また、オブジェクトが追加された場合には、関連するデータを管理テーブル12に追加する。

次に、既に書き込みが行われた付箋紙情報を見る場合について説明する。ユーザが、ユーザが利用可能なオブジェクトである「メモA」という名称の文書に対応するアイコン18aを、指示装置3により選択した後、ポップアップメニュー19の中から「付箋紙情報表示」を選択すると、先に説明した第5図に示すフローチャートのステップ101～104の処理により、第6図に示すような「メモA」に対応する付箋紙情報が書き込まれた付箋紙ウィンドウ20が表示される。したがって、ユーザは「メモA」という名称の文書が存在する理由や「メモA」に関連する情報を容易に知ることができる。このとき、付箋紙ウィンドウ20のオブジェクト名表示部21には、オブジェクト名すなわちこの場合「メモA」が表示されるので、付箋紙ウィンドウ20を複数個同時に開いても混乱を生じること

12

のワークステーションの全体構成を示すブロック図、第2図(a)はオブジェクト管理情報ファイルの構造例を示す説明図、第2図(b)は付箋紙情報管理テーブルの構造例を示す説明図、第3図は付箋紙着脱プログラムの概略構成を示すブロック図、第4図は表示装置における表示例を示す説明図、第5図は付箋紙情報表示要求処理部の動作を示すフローチャート、第6図は付箋紙ウィンドウの表示例を示す説明図、第7図は付箋紙情報変更処理部の動作を示すフローチャートである。

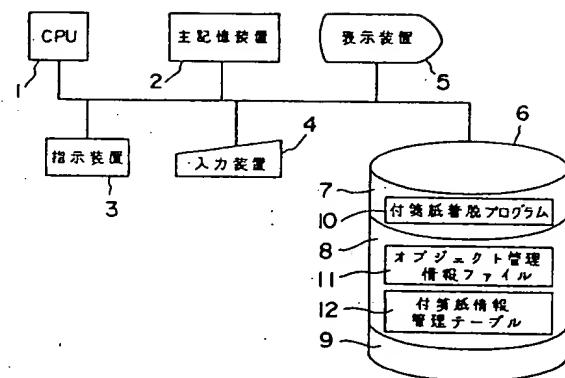
- | | |
|---------------------|------------|
| 1 : C P U | 2 : 主記憶装置 |
| 3 : 指示装置 | 4 : 入力装置 |
| 5 : 表示装置 | 6 : 辅助記憶装置 |
| 7 : プログラム領域 | 8 : データ領域 |
| 9 : ユーザデータファイル領域 | |
| 10 : 付箋紙着脱プログラム | |
| 11 : オブジェクト管理情報ファイル | |
| 12 : 付箋紙情報管理テーブル | |
| 13 : オブジェクト I D | |
| 14 : 付箋紙情報格納アドレス | |

- 15: コマンド受信部
 16: 付箋紙管理情報変更処理部
 17: 付箋紙情報表示要求処理部
 18a: 文書アイコン 18b: フォルダアイコン
 19: ポップアップメニュー
 20: 付箋紙ウィンドウ
 21: オブジェクト名表示部
 22: 付箋紙情報表示部 23: 編集コマンド部
 24: 閉コマンド部

特許出願人 富士ゼロックス株式会社
 代理人 小堀 益

15

第一図



第二図

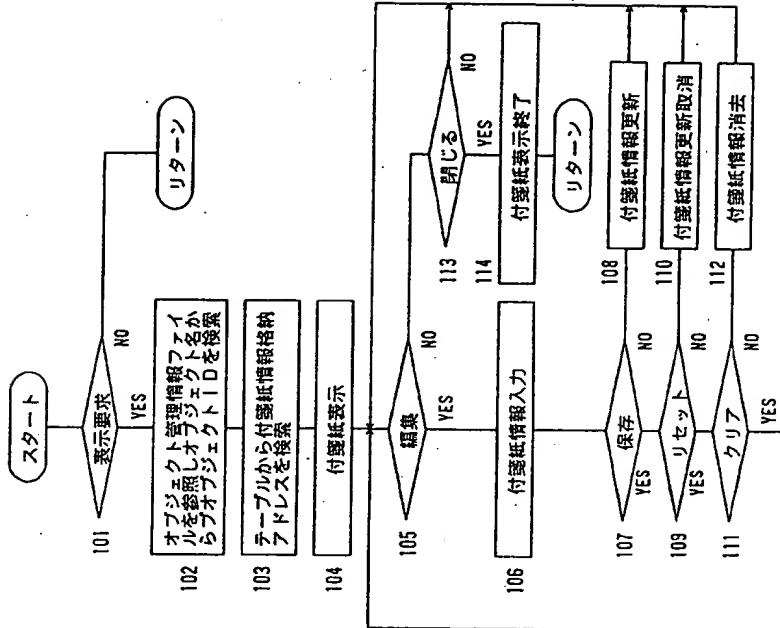
(a)

(b)

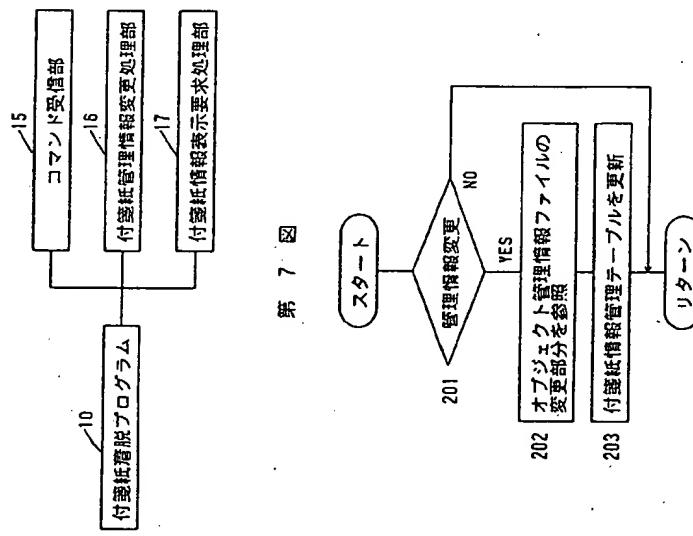
オブジェクトID	35
オブジェクト種別	3
表示位置X	500
表示位置Y	300
オブジェクト名	メモA
属性データ格納アドレス	15FF

1	2F3D
2	3000
3	4015
80	C006

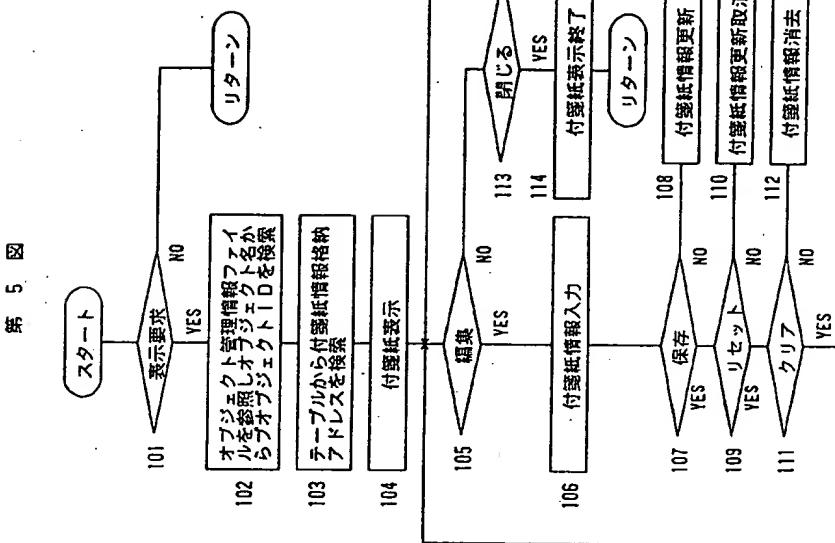
第 5 図



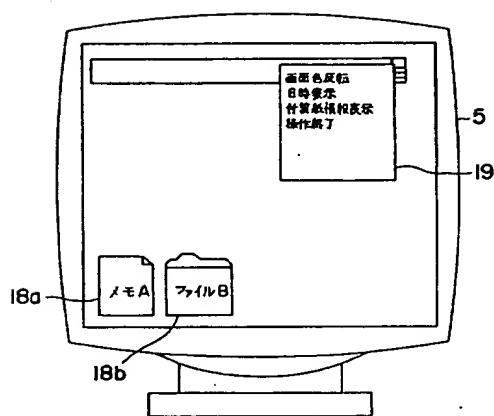
第 3 図



第 7 図



第 4 図



第 6 図

